

公開実用 昭和63- 95976

⑩日本国特許庁 (JP)

⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報 (U)

昭63- 95976

⑬Int.Cl.*

B 62 D 25/08
1/16

識別記号

厅内整理番号
J-7222-3D
8009-3D

⑭公開 昭和63年(1988) 6月21日

審査請求 未請求 (全 頁)

⑮考案の名称 車両用ステアリングメンバー構造

⑯実 願 昭61-191645

⑯出 願 昭61(1986)12月15日

⑰考案者 山下 光彦 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 内 日産自動車株式会社

⑰考案者 寺田 隆 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地 内 日産自動車株式会社

⑯出願人 日産自動車株式会社 神奈川県横浜市神奈川区宝町2番地

⑯代理人 弁理士 三好 保男 外1名

明細書

1. 考案の名称

車両用ステアリングメンバー構造

2. 実用新案登録請求の範囲

運転席側から助手席側にわたって渡架されると共にテスアリングコラムが取付けられるステアリングメンバーにおいて、前記ステアリングコラムが取付けられた運転席側領域のステアリングメンバーを、助手席側領域のステアリングメンバーより肉厚としたことを特徴とする車両用ステアリングメンバー構造。

3. 考案の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

この考案は車両用ステアリングメンバー構造に関するものである。

〔従来の技術〕

一般にステアリングのステアリングコラムは例えば、実公昭61-29572号公報に示す如く運転席側から助手席側にわたって渡架されたスティアリングメンバーに固定支持されている。

1018

- 1 -

実用63-95976

即ち、第9図から第12図に示す如くステアリングメンバー101は、運転席側から助手席側にかけて渡架され、両端は車体のフロントピラー103側に固着されている。ステアリングメンバー101の中央部位はフロアパネル15から立上がるステイ107によって固定支持されると共に運転席側のステアリングメンバー101にはステアリングホイール109を有するステアリングコラム111が取付けブラケット113によって固定支持された構造となっている。

[考案が解決しようとする問題点]

かかるステアリングメンバー101において、断面は中空のパイプ状に形成され、規定の支持剛性が確保されている。

ステアリングメンバー101は規定された支持剛性を確保するために所定の肉厚に設定されている。ステアリングメンバー101の肉厚は運転席側から助手席側にかけて同一となっているが、荷動がかかり支持剛性の確保が必要なのはステアリングコラム111が取付けられた運転席側領域であ

る。

このために、助手席側領域のステアリングメンバ-101は必要以上の支持剛性が確保された肉厚となっており、省燃費・軽量化の面で望しくなかった。

そこで、この考案は支持剛性の確保が図れると共に軽量化の面でも好しい車両用ステアリングメンバー構造を提供することを目的としている。

[問題点を解決するための手段]

前記目的を達成するために、この考案にあっては、運転席側から助手席側にわたって渡架されると共にテスアリングコラムが取付けられるステアリングメンバーにおいて、前記ステアリングコラムが取付けられた運転席側領域のステアリングメンバーを、助手席側領域のステアリングメンバーより肉厚としてある。

[作用]

かかるステアリングメンバー構造によれば、ステアリングコラムが取付けられる領域のステアリングメンバーは肉厚のため充分な支持剛性が確保

される。一方、助手席側領域のステアリングメンバーは薄肉となるため、ステアリングメンバーの軽量化が図れるようになる。

〔実施例〕

以下、第1図乃至第5図の図面を参照しながらこの考案の一実施例を詳細に説明する。

図中1はステアリングメンバーを示しており、ステアリングメンバー1は運転席側から助手席側へかけて渡架され、両端の取付部3・3は車体のフロントピラー5に固着されている。

ステアリングメンバー1のほぼ中央部位はフロアパネル7から立上がるステイ9によって固定支持されている。運転席側のステアリングメンバー1にはステアリングコラム11が取付けブラケット13によって固定支持されている。ステアリングコラム11にはステアリングホイール15が装着され、ステアリングホイールの操作により所望の操舵角が得られるようになっている。

一方、運転席側領域aのステアリングメンバー1は助手席側領域bのステアリングメンバー1よ

り肉厚となっている。

即ち、ステアリングメンバー1の両端を圧着して取付部3・3を形成する前後工程において補助パイプ17を嵌押し、外径寸法を変化させることなく運転席領域aのステアリングメンバー1の支持剛性の確保を図っている。補助パイプ17は、第5図に示す如くステアリングメンバー1と一緒に両端がカシメPられ、動かないよう拘束されている。補助パイプ17のカシメPの方向はステアリングコラム11の軸心方向に沿って形成され、強度上カシメPによる影響が起きないようになっている。

なお、補助パイプ17はステアリングメンバー1に対して圧入することで動かないようになると可能である。この圧入タイプによればカシメ行程が省略できるメリットが得られる。

このように構成されたステアリングメンバーによれば、補助パイプ17によって運転席側領域aの支持剛性が確保されるためステアリングコラム11の取付けにあたって強度上の支障は起きない。

また、ステアリングメンバー1の軽量化が図れるようになると共に外径寸法は変化しないため外径の制約を満足し従来と同様のレイアウトが行なえるようになる。

第6図はステアリングメンバーの別の実施例を示したものである。

この実施例のステアリングメンバー1は助手席側のステアリングメンバー1aに対して該メンバー1aと外径が同一で、かつ、肉厚とした運転席側のステアリングメンバー1bが溶接等の接合手段によって、一休に溶着Wされている。また、運転席側のステアリングメンバー1aにはステアリングコラム11が取付けプラケット13によって固定支持されている。なお、ステアリングメンバー1の中央部位はステイ9によって固定支持されている。

したがって、この実施例によれば運転席側領域のステアリングメンバーは肉厚となるため充分な支持剛性が確保されると共に軽量化が図れるようになる。

1023

[考案の効果]

以上、説明したようにこの考案の車両用ステアリングメンバー構造によれば、ステアリングコラムが取付けられる運転席側領域のステアリングメンバーは助手席側領域のステアリングメンバーより肉厚となっているため充分な支持剛性の確保を図ることができる。また、ステアリングメンバーのレイアウトに制約を受けることがなく、しかも、軽量化が図れる。

4. 図面の簡単な説明

第1図はこの考案のステアリングメンバーの斜視図、第2図は車体に取付けた状態の斜視図、第3図は第1図のⅢ-Ⅲ線断面図、第4図は第1図のⅣ-Ⅳ線断面図、第5図はカシメ部分の切断面図、第6図は別の実施例を示した第1図と同様の斜視図、第7図は第6図のⅥ-Ⅵ線断面図、第8図は第6図のⅦ-Ⅶ線断面図、第9図は従来例を示した第1図と同様の斜視図、第10図は従来例を示した第2図と同様の斜視図、第11図は第9図のX-I-X-I線断面図、第12図は第9図のX

II-X II 線断面図である。

主要な図面符号の説明

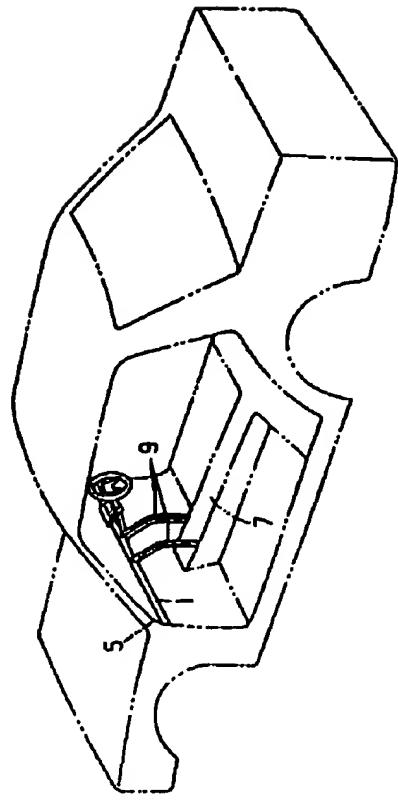
1 … ステアリングメンバー

11 … ステアリングコラム

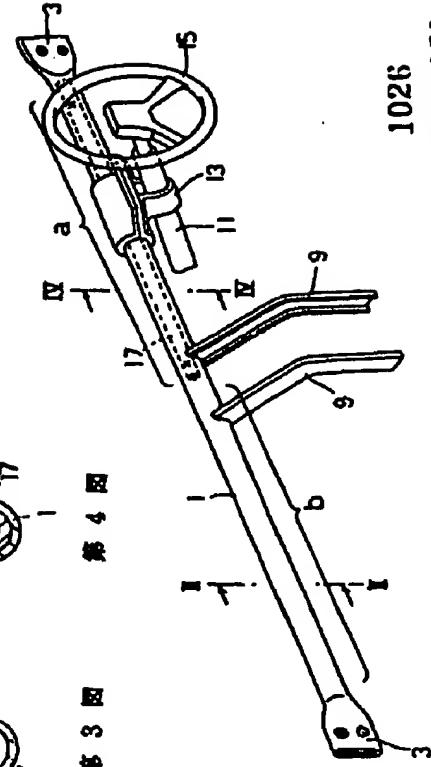
代理人 弁理士 三好 保男

1025

1-ステアリングメンバー
11-ステアリングコラム



第2図



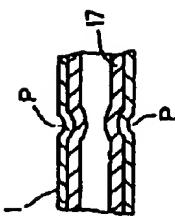
第1図
13-95976.1
好保三三好士
男



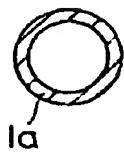
第4図



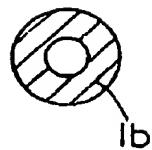
第3図



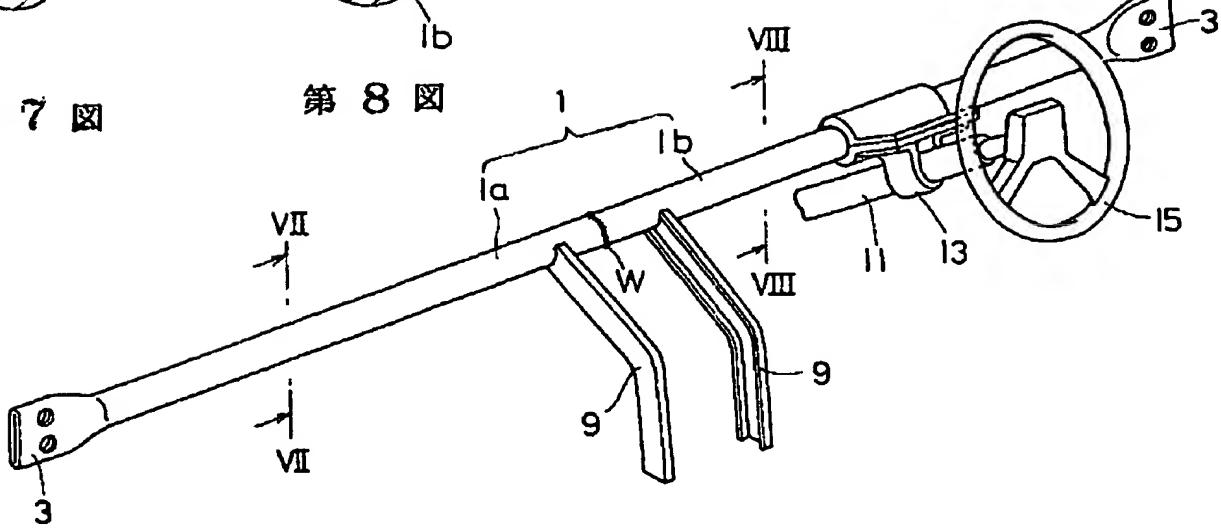
第5図



第 7 図



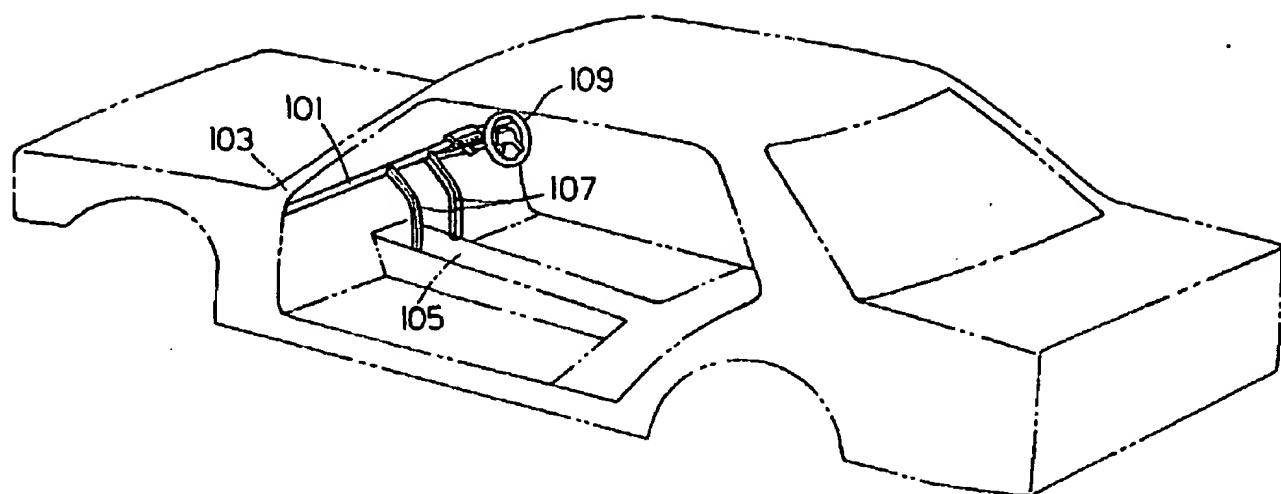
第 8 図



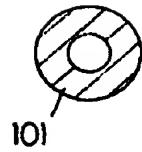
第 6 図

1027

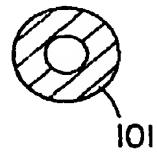
昭和63-95976
代理人弁理士 三好保



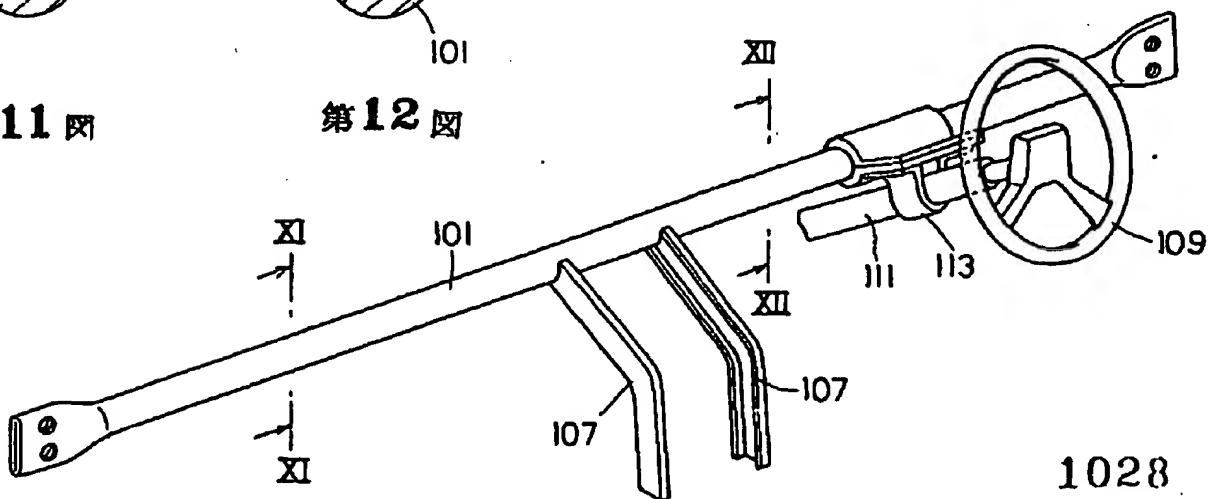
第10図



第11図



第12図



第9図

昭63-95976

代理人弁理士 三好保